

Figure 1

<p>1</p> <p>SEQ ID NO:25 (gi 2969887) MAG-----PEADRNRHRRGGATAAPP----- SEQ ID NO:26 (gi 2723471) MARGSGAGGGGGG-----GGGLEI-----SVGVGGGG-ARGGGGGEAAAVET SEQ ID NO:27 (gi 542020) MQS-----STSKENKOPPSSQPHPPPLMVAGAE SEQ ID NO:28 (gi 1935019) MEP-----LSSTKQINNNNNLAKPSSLHVETQP----- SEQ ID NO:2 MARG-----DG-----GQLAEL-----SAGVRG-----AAAVVDH SEQ ID NO:4 HE-----DH-----AA-----AA----- SEQ ID NO:6 AA-----DH-----AA-----AA----- SEQ ID NO:8 MDSAAGGGGLTAIRLPYRHLR-DAEMELVSLN-----GGTPRGSPKDPAHQ-QGPBA SEQ ID NO:10 ME-----EPQ----- SEQ ID NO:12 ME-----LSSTKH-----NNNLSKPSSLHTEAPP----- SEQ ID NO:14 AR----- SEQ ID NO:16 AR----- SEQ ID NO:18 MARG-----GG-----NGEVEL-----SVGVGCCCC-----GAAGGGEQPAVD----- SEQ ID NO:20 MARG-----GG-----NGEVEL-----SVGVGCCCC-----GA-GGADAPAVD----- SEQ ID NO:22 SEQ ID NO:24 MARG-----GG-----GSDAARPKEEQSGAGAGEGG----- </p>	<p>60</p> <p>61</p> <p>1/6</p> <p>SEQ ID NO:25 (gi 2969887) RSRVSLLRLRVA SVACG IQFGWALQLSLLT PYYQVQELGIPHAWSIIIWLCGPLSGLLIVQP SEQ ID NO:26 (gi 2723471) AAPISIGRLILSGMVAGGVQYQGFWALQLSLLT PYYQVQELGIPHAWSIIIWLCGPLSGLLIVQP SEQ ID NO:27 (gi 542020) PNSSPLRKVMVASIAAGIQFGWALQLSLLT PYYQVQELGIPHTWAIFIWLCGPIGSMVLVQP SEQ ID NO:28 (gi 1935019) LEPSPLRKIMVVASIAAGVQFGWALQLSLLT PYYQVQELGIPHTWAIFIWLCGPIGSMVLVQP SEQ ID NO:2 VAPISIGRLILAGMVAGGVQYQGFWALQLSLLT PYYQVQELGIPHTWAIFIWLCGPIAGLIVVQP SEQ ID NO:4 VAPISIGRLILAGMVAGGVQYQGFWALQLSLLT PYYQVQELGIPHTWAIFIWLCGPIAGLIVVQP SEQ ID NO:6 VAPISIGRLILAGMVAGGVQYQGFWALQLSLLT PYYQVQELGIPHTWAIFIWLCGPIAGLIVVQP SEQ ID NO:8 VAPISIGRLILAGMVAGGVQYQGFWALQLSLLT PYYQVQELGIPHTWAIFIWLCGPIAGLIVVQP SEQ ID NO:10 VAPISIGRLILAGMVAGGVQYQGFWALQLSLLT PYYQVQELGIPHTWAIFIWLCGPIAGLIVVQP SEQ ID NO:12 VAPISIGRLILAGMVAGGVQYQGFWALQLSLLT PYYQVQELGIPHTWAIFIWLCGPIAGLIVVQP SEQ ID NO:14 VAPISIGRLILAGMVAGGVQYQGFWALQLSLLT PYYQVQELGIPHTWAIFIWLCGPIAGLIVVQP SEQ ID NO:16 VAPISIGRLILAGMVAGGVQYQGFWALQLSLLT PYYQVQELGIPHTWAIFIWLCGPIAGLIVVQP SEQ ID NO:18 VAPISIGRLILAGMVAGGVQYQGFWALQLSLLT PYYQVQELGIPHTWAIFIWLCGPIAGLIVVQP SEQ ID NO:20 VAPISIGRLILAGMVAGGVQYQGFWALQLSLLT PYYQVQELGIPHTWAIFIWLCGPIAGLIVVQP SEQ ID NO:22 VAPISIGRLILAGMVAGGVQYQGFWALQLSLLT PYYQVQELGIPHTWAIFIWLCGPIAGLIVVQP SEQ ID NO:24 VAPISIGRLILAGMVAGGVQYQGFWALQLSLLT PYYQVQELGIPHTWAIFIWLCGPIAGLIVVQP </p>
--	---

<p>121</p> <p>SEQ ID NO: 25 (gi 2969887) IVGHMSDQCTS KYGRRRPFIVAGGTAIILAVIIIAHSADIGGLLGD T---AD----NRTM</p> <p>SEQ ID NO: 26 (gi 2723471) CYGLYSDRCTSKW/GRRRPYI LTGCVLICLA VVVVIGFSADIGYAMGDTKEDCSVYHGSRW H</p> <p>SEQ ID NO: 27 (gi 542020) IGYHSDRCTSREGRRRPFIA SGA AFVIAFLIGYA ADLGHLSGDSL DK-S----PKTR</p> <p>SEQ ID NO: 28 (gi 1935019) IGYHSDRCTSREGRRRPFIA SGA FSADIGYAA D L GHLSGDSL D Q-K----VPR R</p> <p>SEQ ID NO: 2 LVGLYSDRCTSRW GRRRPFITLGCM LICVA VIVFGSSDI GA A LGDTKEHCSLYHGP RW H</p> <p>SEQ ID NO: 4</p> <p>SEQ ID NO: 6</p> <p>SEQ ID NO: 8</p> <p>SEQ ID NO: 10</p> <p>SEQ ID NO: 12</p> <p>SEQ ID NO: 14</p> <p>SEQ ID NO: 16</p> <p>SEQ ID NO: 18</p> <p>SEQ ID NO: 20</p> <p>SEQ ID NO: 22</p> <p>SEQ ID NO: 24</p>	<p>180</p> <p>LVGLYSDRCTARW/GRRRPFILIGCMLICL AVI VVGFSSDI GA A LGDTKEHCSLYHGP RW H</p> <p>-----ASIAAAVLTVGFSADIGRIFGDSITPGS---TRIG</p> <p>CVGVWSDKCRSKYGR RRPFILAGCLMICAVTLLIGFSADLGYT ILGD TTEHCSTYKGSRFR</p> <p>IVGYS SDRQS RGR RRPFILAGSLAVIAVFLIGYA ADIGHAAGDNLT Q-K----TRPR</p> <p>IVGYS HSDRCTSREG R RRPFILAGSLAVIAVFLIGYA ADLGHMF GDSLAK-K----TAPR</p> <p>-----</p> <p>CVGLYSDKCTS RW GRRRPFILTG CILICIA VVVVGFSADIGAGL GDSKEECSLYHGP RW H</p> <p>CVGLYSDKCTS RW GRRRPFILTG CILICIA VVVVGFSADIGAGL GDSKEECSLYHGP RW H</p> <p>CVGVWSDKCRSKYGR RRPFILAGCVLICA VTLVGFSADLG YMLGD TTEHCSTYKGLRYR</p>
<p>181</p> <p>SEQ ID NO: 25 (gi 2969887) AIVAFVIGFWILDYANNMTOGP CRALLADLTGNDARRTRVANAYFSL FMAIGNVLYATG</p> <p>SEQ ID NO: 26 (gi 2723471) AAIIVYVLGFWLIDFSNNNTVQGP PAR ALMADLSGRHPGT--ANSIFCSWMALGNILGYSSG</p> <p>SEQ ID NO: 27 (gi 542020) AIAIFVVGFWILDYANNMLOGPCR ALLADLSGT SOKKTRTANAL FSEFFM A VGNVLYAAG</p> <p>SEQ ID NO: 28 (gi 1935019) AIGIFVVGFWILDYANNMLOGPCR ALLGDLCAGNQRKTRNANAFFSEFFM A VGNVLYAAG</p> <p>SEQ ID NO: 2</p> <p>SEQ ID NO: 4</p> <p>SEQ ID NO: 6</p> <p>SEQ ID NO: 8</p> <p>SEQ ID NO: 10</p> <p>SEQ ID NO: 12</p> <p>SEQ ID NO: 14</p> <p>SEQ ID NO: 16</p> <p>SEQ ID NO: 18</p> <p>SEQ ID NO: 20</p> <p>SEQ ID NO: 22</p> <p>SEQ ID NO: 24</p>	<p>240</p> <p>AAIVYVLGFWLIDFSNNNTVQGP PAR AMMADL C DHHGP SA--ANSIFCSWMALGNILGYSSG</p> <p>AAIVYVLGFWLIDVGNNATOGPCRAFLADLTENDP RRTRIANAYFSL FMAIGNVLYATG</p> <p>AIIIFVLGFWMLIDLANNNTVQGP PAR ALLADLSGP DQ CNS--ANAI FCTWMA VGNVLF GSSG</p> <p>AVAIIVIGFWILDYANNMLOGPCRAFLGDLAAGDEKKTKAAN AFFSFFM A VGNVLYAAG</p> <p>HR-IVVVGFWILDYANNMLOGPCR ALLGDLCAGEQR KTRNANAFFSFFM A VGNVLYAAG</p> <p>-----</p> <p>AAIVYVLGFWLIDFSNNNTVQGP PAR ALMADLSAQHGP SA--ANSIFCSWMALGNILGYSSG</p> <p>AAIVYVLGFWLIDFSNNNTVQGP PAR ALMADLSAQHGP SA--ANSIFCSWMALGNILGYSSG</p> <p>AAIFI FGFWMIDLANNNTVQGP PAR ALLADLSGP DQ CNS--ANAI FCSWMAVGNVLF GSSG</p>

241

SEQ	ID NO:25	(gi 2969887)	AYSGWYKVFPESLTSSCTINCANLKSAYFYIDIIIFIITTYISISAAKERPRISSQDGPF--
SEQ	ID NO:26	(gi 2723471)	STNNWHKWPFLTRACCEACANLKGAFLVAVIFLSLCLVITLFAKEVPKFGNAA---G
SEQ	ID NO:27	(gi 542020)	AYTHLYKLFPTKTTACDVYCANLKSCEFISIVLLSLSLTVLALSYVKEKPWSPDQAVD--
SEQ	ID NO:28	(gi 1935019)	AYSKLHYVEPPTKIKACNVYCANLKSCEFISIALLTVLATSALIYVVKETALTPEKTVV--
SEQ	ID NO:2		STNNWHKWPFLKTSACCEACANLKGAFLVAVVFLVCLTVLFAKEVPYRANEN---
SEQ	ID NO:4		
SEQ	ID NO:6		
SEQ	ID NO:8		
SEQ	ID NO:10		
SEQ	ID NO:12		
SEQ	ID NO:14		
SEQ	ID NO:16		
SEQ	ID NO:18		
SEQ	ID NO:20		
SEQ	ID NO:22		
SEQ	ID NO:24		

300

SEQ	ID NO:25	(gi 2969887)	STNNWHKWPFLMTNAACCEACANLKGAFLVAVVFLIMCLTITIFFAKEVPYRGNQN---
SEQ	ID NO:6		AYSGWYKIFPFTVTPSCSISCANFKSAFLIDILILVWVTTCTIVASV----QEPQ--
SEQ	ID NO:8		ASGNWHKWPFLMTRACCEACCSNLKAALFVAVVFLFCMSVTLYFAEEIPEPTDAQRLS
SEQ	ID NO:10		SYDGLHLRFPTETEACNVFCANLKSCEFIAVLLVLTTLVLTIVKETPTPKAEKE--
SEQ	ID NO:12		SYSGLHNVFPFTKIKACDVYCANLKGAFLVAVVFLFCMAVLTLYFAEEIPEPKDAQQLS
SEQ	ID NO:14		
SEQ	ID NO:16		
SEQ	ID NO:18		
SEQ	ID NO:20		
SEQ	ID NO:22		
SEQ	ID NO:24		

301

SEQ	ID NO:25	(gi 2969887)	DSAPLINGSRDDNNNASNEPRNGALPNTDG---SVPANSNAE-DSNSNRENVFNDG
SEQ	ID NO:26	(gi 2723471)	--LPT-KSNEPAEPEGT-----
SEQ	ID NO:27	(gi 542020)	--NAEDDTASQASSSAQPMPEFF--
SEQ	ID NO:28	(gi 1935019)	--TT-EDGGSGG---MPCF--
SEQ	ID NO:2		--LPTTKAGGEVETEPT-----
SEQ	ID NO:4		--LPT-KANGEVETEPTS-----
SEQ	ID NO:6		--G
SEQ	ID NO:8		--SFGSDEADHPSTEEQA---F--
SEQ	ID NO:10		--
SEQ	ID NO:12		--TEDAEKT---HFSCF--
SEQ	ID NO:14		--SSVEEDGSHGG---MPCF--
SEQ	ID NO:16		--
SEQ	ID NO:18		--LPT-KGNGQVEVEPT-----
SEQ	ID NO:20		--G
SEQ	ID NO:22		--LPT-KANGQVEVEPT-----
SEQ	ID NO:24		--G

SEQ	ID NO:25	(gi 2969887)	-----LWEILEGTERILLPGSVWWVILLVTCLNWIGWFPFILLFDTWMGREGIYGGEPNQ---GQ
SEQ	ID NO:26	(gi 2723471)	P-----LAWLKGFRNLPTGMPSVILYVTGLTWLSWFPFILLYDTDWMGREGIYHGDPKGTDQPII
SEQ	ID NO:27	(gi 542020)	-----GEILGAFKFNLLKRPMWILLLYVTCLNWIAWFPFILLFDTWMGREGIYGGDSSGSAEQL
SEQ	ID NO:28	(gi 1935019)	-----GQLSGAFAKELKRPMWILLLYVTCLNWIAWFPFILLFDTWMGREGIYGGTVEGEHA--P-----LAWLKGFKDLPGMPSVILVLTATWLSWFPFILLYDTDWMGREGIYHGDPKGSNAQI
SEQ	ID NO:2		-----P-----LAWLKGFKDLPGMPSVILVLTATWLSWFPFILLYDTDWMGREGIYHGDPKGSNAQI
SEQ	ID NO:4		-----P-----LAWLKGFKNLLPTGMPSVILVLTGLTWLSWFPFILLYDTDWMGREGIYHGDPKGSNAQI
SEQ	ID NO:6		-----P-----LAWEILEGFSFRYFTLPPVMNVLIVTALTWIGWFPFILLFDTWMGREGIYRGSPDDPSITQ
SEQ	ID NO:8		-----P-----PGAVLVNLITSMRHLPPGMYSVILVLMALTWTLSWFPFILLFDTWMGREGIYHGDPNGNLSER
SEQ	ID NO:10		-----P-----CGEILCLAFKGKLKRPMWMLMVLTAVNWIAWEPYFLFDTWMGREGIYGGDVGQ-----GQLGAFRELKRPMWILLLYVTCLNWDCLVFPFILLFDTWDW-----P-----AGMPSPVILYVTGLTWLSWFPFILLYDTDWMGREGIYHGDPKGTPDEA
SEQ	ID NO:12		-----P-----LAWEIKGFKNLLPP--.MPSVILYVTGLTWLSWFPFILLYDTDWMGREGIYHGDPKGTPDEA
SEQ	ID NO:14		-----P-----LAWEIKGFKNLLPPGMPSVILYVTGLTWLSWFPFILLYDTDWMGREGIYHGDPKGTPDEA
SEQ	ID NO:16		-----P-----PGAVLVNLITSMRHLPPGMYSVILVLMALTWTLSWFPFILLFDTWMGREGIYHGDPKGNASER
SEQ	ID NO:18		
SEQ	ID NO:20		
SEQ	ID NO:22		
SEQ	ID NO:24		

481

SEQ ID NO: 25 (gi 2969887) LITFLAKNMGYGTNP-----PPNGIVVISALIVFAILGIPLAITYSVPYALVSTRIES
 SEQ ID NO: 26 (gi 2723471) ISFWSLKDFH-----GTVOKAITADKSIKAVCLVLFAFLGVPLAVLYSVPFVATAQLAAT
 SEQ ID NO: 27 (gi 542020) VTKQAESTRRFATVSGGAKVPLPPSGVKGAGALALFAMGVPOAITYSIPFALASIFSTNT
 SEQ ID NO: 28 (gi 1935019) VTKLAQHSRQYAFGTGALGDPPLPSEGIIKAGALTLSVLGVPLAITYSIPFALASIFST
 SEQ ID NO: 2 ISFWSLRDYH-----GYVQDAITANASIKAVCLVLFAFLGVPLAILYSVPFVATAQLAAT
 SEQ ID NO: 4 ISWISIDLYS-----SKLHHIIGANKTVKITALYVFSLLGPLSITYSVPSVTAELTAG
 SEQ ID NO: 6 ISFWSLKDYH-----GYVQDAITASTSIKAVCLVLFAFLGVPLAILYSVPFVATAQLAAT
 SEQ ID NO: 8 VITYVAKNMGYPPSGV-----PPTGIVVIASLYVFTILGAPLAITYSIPYAMAASRVEN
 SEQ ID NO: 10 ISWISFDLYS-----SKLHHIIGANKTVKNSALIVFSLLGPLSITYSVPSVTAELTAG
 SEQ ID NO: 12 ITKIAEHERLJNPAVLVGN-----PSLGKVGSMVFSVLGIPLAITFSVPFALASIYST
 SEQ ID NO: 14 -GKXGER-KGYDKG-----
 SEQ ID NO: 16 VTKMADSERQFKTLPDGSKTAIPPGDIKAGALSIHAVLGAPLAIVTFSVPICALSIFNS
 SEQ ID NO: 18 ISWWATQDLH-----GYIQHAITATSKKEIKIVSLALFAFLGIPLAILYSVPFVATAQLAA
 SEQ ID NO: 20 ISWWATQDLH-----HGVIQHAITATSKKEIKIVSLALFAFLGIPLAILYSVPFVATAQLAA
 SEQ ID NO: 22 ISWWATQDLH-----GYIQHAITATSKKEIKIVSLALFAFLGIPLAILYSVTFVATAQLAA
 SEQ ID NO: 24 LSWISIDLYS-----SKLHHIVGADKTVKTSALILFSLLGPLSITYSVPSVTAELTAG

541

SEQ ID NO: 25 (gi 2969887) LGLGQGLSMGVNLIAIVVPOVIVSLGSPWDOLFGGGNSPAFVVAALSAFAAGLIALIAI
 SEQ ID NO: 26 (gi 2723471) RGGGQQGLCTGVNLINISIVIPOVVIALGAGGPWDELFGKGNIPAFGLASGFALIGGVAGIFILL
 SEQ ID NO: 27 (gi 542020) SGAGQQGLSLGVNLINISIVIPOMIVSVAAGGPWDALFGGGNLPAFVGAVAAALSIFALTM
 SEQ ID NO: 28 (gi 1935019) SGAGQQGLSLGVNLINALVIPOMFVSVLGGPWDALFGGGNLPAFVGAVAAALSIGLSILL
 SEQ ID NO: 2 RGGGQQGLCTGVNLINISIVIPOVIIALGAGGPWDALFGKGNIPAFGVVASAFALVGGVGVFILL
 SEQ ID NO: 4 TGGGQQLATGVNLINALVPOVIVSLGAGGPWDALFGGGNTPAFVFLASVFLAAAGVLAIVKL
 SEQ ID NO: 6 KGGGQQGLCTGVNLINISIVIPOVIIALGAGGPWDALFGKGNIPAFGVASGFALIGGVGVFILL
 SEQ ID NO: 8 LGIQQGLAMGILNLIAVPOVIVSLGSPWDOLFGGGNAAPAFVAAAASFIGGLVAILGL
 SEQ ID NO: 10 TGGGQQLATGVNLINALVPOVIVSLGAGGPWDALFGGGNVPAFALASVFLAGVLAIVKL
 SEQ ID NO: 12 SGAGQQGLSLGVNLINIAIVVPOMIVSTISGPWDALFGGGNLPAFVFLASVFLAAVVSAILVILL
 SEQ ID NO: 14 -----
 SEQ ID NO: 16 SGAGQQIPMFVSLGSPWDALFGGGNLPAFVVGAISSAVSGILSFTML
 SEQ ID NO: 18 RGGGQQGLCTGVNLINIAIVIPOVIIAVGAGGPWDELFGKGNIPAFGVASAFALIGGIVGIFILL
 SEQ ID NO: 20 KRGGQQGLCTGVNLINIAIVIPOVIIAVGAGGPWDELFGKGNIPAFGMASAFAFLIGGIVGIFL
 SEQ ID NO: 22 RCGGQWLCTGVNLINIAIAIPQVIIALGAGGPWDELFGKGNIPAFGVASAFALIGGIVGIFLL
 SEQ ID NO: 24 TGGGQQGLATGVNLINIAIVAPQIVVSLGAGPWDKLLGGGNVPALASVFLAAAGVLAIVKL

600

SEQ ID NO: 25 (gi 2969887) RGGGQQGLCTGVNLINISIVIPOVVIALGAGGPWDELFGKGNIPAFGLASGFALIGGVAGIFILL
 SEQ ID NO: 26 (gi 2723471) SGAGQQGLSLGVNLINISIVIPOMIVSVAAGGPWDALFGGGNLPAFVGAVAAALSIFALTM
 SEQ ID NO: 27 (gi 542020) SGAGQQGLSLGVNLINALVIPOMFVSVLGGPWDALFGGGNLPAFVGAVAAALSIGLSILL
 SEQ ID NO: 2 RGGGQQGLCTGVNLINISIVIPOVIIALGAGGPWDALFGKGNIPAFGVVASAFALVGGVGVFILL
 SEQ ID NO: 4 TGGGQQLATGVNLINALVPOVIVSLGAGGPWDALFGGGNTPAFVFLASVFLAAAGVLAIVKL
 SEQ ID NO: 6 KGGGQQGLCTGVNLINISIVIPOVIIALGAGGPWDALFGKGNIPAFGVASGFALIGGVGVFILL
 SEQ ID NO: 8 LGIQQGLAMGILNLIAVPOVIVSLGSPWDOLFGGGNAAPAFVAAAASFIGGLVAILGL
 SEQ ID NO: 10 TGGGQQLATGVNLINALVPOVIVSLGAGGPWDALFGGGNVPAFALASVFLAGVLAIVKL
 SEQ ID NO: 12 SGAGQQGLSLGVNLINIAIVVPOMIVSTISGPWDALFGGGNLPAFVFLASVFLAAVVSAILVILL
 SEQ ID NO: 14 -----
 SEQ ID NO: 16 SGAGQQIPMFVSLGSPWDALFGGGNLPAFVVGAISSAVSGILSFTML
 SEQ ID NO: 18 RGGGQQGLCTGVNLINIAIVIPOVIIAVGAGGPWDELFGKGNIPAFGVASAFALIGGIVGIFILL
 SEQ ID NO: 20 KRGGQQGLCTGVNLINIAIVIPOVIIAVGAGGPWDELFGKGNIPAFGMASAFAFLIGGIVGIFL
 SEQ ID NO: 22 RCGGQWLCTGVNLINIAIAIPQVIIALGAGGPWDELFGKGNIPAFGVASAFALIGGIVGIFLL
 SEQ ID NO: 24 TGGGQQGLATGVNLINIAIVAPQIVVSLGAGPWDKLLGGGNVPALASVFLAAAGVLAIVKL

SEQ	ID NO:25	(gi 2969887)	RRPRVD-KSRLH-----H-	601
SEQ	ID NO:26	(gi 2723471)	PKISK---RQFWVSVMGGGH-	
SEQ	ID NO:27	(gi 542020)	PSPQPDMF-SAKALT-AAFH-	
SEQ	ID NO:28	(gi 1935019)	PSPPPDMAKSVSATG-GGFH-	
SEQ	ID NO:2		PKISK---RQFRAVS-AGGH-	
SEQ	ID NO:4		PKLSN---S-YQSAGFHGFG-	
SEQ	ID NO:6		PKISK---RQFRAVS-AGGH-	
SEQ	ID NO:8		PRARIASRRGH-----R-	
SEQ	ID NO:10		PKLPN---S-YRSAGFHGFG-	
SEQ	ID NO:12		PTPKKADEVRASSLNMGSIH-	
SEQ	ID NO:14		-----FR-----FR-----	
SEQ	ID NO:16		PSPPPDVVL SK--VSGGGMH-	
SEQ	ID NO:18		PKISR---RQFRAVS-GGGH-	
SEQ	ID NO:20		LPKIS---RROFRAV-SGGGH	
SEQ	ID NO:22		PKISR---LQFRAVS-GGGH-	
SEQ	ID NO:24		PKLSN---N-YQSAGFH-MG-	